

**PATALPŲ KALVARIJŲ G.125-3040, VILNIUJE,
KONKACIONIERIŲ ĮRENGIMO
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
2025 m. d. Nr.**

I. BENDROJI INFORMACIJA

1. BĮ „Kertinis valstybės telekomunikacijų centras“ įsirengs oro kondicionierius, įskaitant jų montavimą ir paleidimą.

2. Tiekėjas įsipareigoja parduoti perkančiajai organizacijai, adresu: Kalvarijų g. 125-3040, Vilniuje, kondicionierius su montavimo paslaugom, bei paleidimu, kurių reikalavimų paketo sudedamosios dalys pateiktos žemiau.

3. Perkamų paslaugų kiekis (apimtis), savybės apibūdintos techninių parametrų lentelėse ir kondicionierių specifikacijose.

4. Jeigu techninėje specifikacijoje nurodomas konkretus modelis, tiekimo šaltinis, procesas, prekių ženklas, patentas, tipas, konkreti kilmė ar gamyba, standartai ar sertifikatai, dėl kurių tam tikriems tiekėjams ar produktams galėtų būti sudarytos palankesnės sąlygos arba jie galėtų būti nepagrįstai atmesti, tiekėjai gali siūlyti lygiaverčius produktus ar sprendinius, atitinkančius nurodytus reikalavimus. Techninėje specifikacijoje pateikti reikalavimai laikomi minimaliais (būtinais); tiekėjai gali siūlyti pirkimo objektą su geresnėmis techninėmis ar eksploatacinėmis savybėmis.

II. BENDRIEJI MONTAVIMO PASLAUGŲ REIKALAVIMAI

1. Tiekėjas privalo montavimo paslaugas atlikti naudodamasis savo įrankiais, mechanizmais ir medžiagomis. Visos naudojamos medžiagos ir montuojama įranga turi būti nauja ir nenaudota.

2. Tiekėjas privalo montavimo vykdymo metu nepažeisti komunikacijų, pastato konstrukcijų, apdailos bei patalpose esančių įrenginių.

3. Kondicionieriai turi būti išmėginti abiejuose darbo režimuose. Užsakovas turi būti apmokytas jais naudotis ir eksploatuoti.

4. Tiekėjas privalo laikytis priešgaisrinės saugos reikalavimų, saugos darbe, aplinkos saugos taisyklių ir reikalavimų, vykdyti savo darbuotojų nelaimingų atsitikimų darbe tyrimą ir apskaitą.

5. Tiekėjas privalo atlikti įrangos ir baldų uždengimą ir patalpų išvalymą patalpose, kur montuojami kondicionieriai, ir panaudotos priemonės (apsauginės plėvelės, valymo reikmenys ir kt.) turi būti įtrauktos į bendrą kainą.

6. Darbų metu Tiekėjas turi užtikrinti, kad dulkės ir kenksmingos dujos bei kvapai nepateks į gretimas pastato patalpas.

8. Tiekėjas, užbaigęs sutartyje numatytus montavimo darbus visa apimtimi ir atlikęs naujų inžinerinių sistemų bei naujų įrenginių instaliavimo darbus, privalo Užsakovui papildomai pateikti šiuos dokumentus: kondicionavimo sistemų įrengimo dokumentaciją, įrengimų pasus, jų kiekio deklaracijas, varžų matavimo protokolus, naudotojo instrukcijas, įrangos priežiūros žurnalus ir kt. dokumentus. Tiekėjas visą išvardintą dokumentaciją Užsakovui pateikia elektroniniu PDF formatu.

9. Tiekėjas turi prisiimti atsakomybę nuo jų pradžios iki kondicionierių perdavimo pagal perdavimo–priėmimo ir sumontavimo aktą. Jeigu montavimo metu kondicionieriams ir jų įrangai padaroma žala ir atsakomybė už tą žalą nepriskirtina perkančiajai organizacijai, tai tiekėjas savo rizika ir sąskaita privalo ištaisyti žalą, padarytą perkančiajai organizacijai.

10. Išoriniai blokai montuojami ant pastato fasado. Tiksliai išorinių blokų montavimo vietas derinti su Užsakovu. Visi perėjimai per sienas turi būti užsandarinti ir atlikta apdaila.

11. Varinis vamzdynas su valdymo kabeliais, drenažiniais vamzdeliais esant galimybei pravedamas po pakabinamomis lubomis, jungiamas per sienas išgręžiant skylės. Skylės užsandarinamos, atliekama apdaila. Lauko blokai montuojami su antivibracinėmis gumomis.

12. Montavimo vamzdeliai turi būti naudojami su termoizoliacija, įtaisyti laikantis siūlomo kondicionieriaus gamintojo techninių reikalavimų, neužlenkti ir neužlaužti.

13. Izoliuoti vamzdynai prie vidinių blokų nutiesiami sumontuotuose plastikiniuose loviuose, įrengtuose virš surenkamų pakabinamų lubų.

14. Elektros energijai tiekti sumontuojami kabeliai (plastikiniuose loviuose) bei reikiamo galingumo automatiniai jungikliai arba rozetės, kiekvienam išoriniam blokui atskirai. Automatinių jungiklių, rozečių montavimo vietą derinti su Užsakovu.

15. Įrenginiai turi būti tinkamai sukomplektuoti veikti įskaitant drenažinių siurblių pastatymą ir drenažinių vamzdelių nutiesimą lovelyje iki pastato išorės, stogo, nuogrindos ar san. mazgų.

16. Kondicionieriai turi būti užpildyti ES leidžiamu naudoti šaldymo agentu.

17. Garantinis laikotarpis turi būti ne trumpesnis kaip 36 mėn. nuo perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos, taikomas tiek įrangai, tiek montavimo darbams, tiek atsarginėms dalims ir darbams, reikalingiems įrangos darbingumui atkurti.

18. Tiekėjas įsipareigoja taikyti aplinkos apsaugos kriterijus, nustatytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“. Tvarkos aprašo 4.4.4.4 papunktyje nurodytas aplinkos apsaugos kriterijus *prekė yra tvirta, ilgaamžė, funkcionali, ji ar jos sudedamosios dalys tinka naudoti daug kartų ir (ar) lengvai pataisomos, ir (ar) pakeičiamos*.

III. TECHNINIAI ORO KONDICIONIERIŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

Kondicionieriai skirti freoninėms šaldymo/šildymo sistemoms, t. y. šaltnešiai – freonai. Kondicionieriai turi turėti oro išpūtimo mentelių kampo padėties nustatymo funkciją. Kondicionieriai turi turėti automatinę nustatytos oro temperatūros palaikymo funkciją. Kondicionieriai turi būti su oro grubaus valymo filtru. Kondicionieriai turi turėti bevėjo režimo ir automatinio išsivalymo funkcijas. Kondicionierių šaldymo elementas ir jungimo vamzdeliai iš vario, plokštelės – iš aliuminio.

Kasetiniai blokai

Montuojamų į pakabinamas lubas kasetinių blokų ventiliatorių varikliai inverteriniai, be šepetėlių, DC tipo (angl. DC – *digitally commutated*). Korpusas ir mentelės suprojektuotos taip, kad išpučiant oro srautą, jis neatsimuštų tiesiai į lubas ir po tam tikro eksploataavimo laiko ant lubų neatsirastų dėmių. Komplekte su panele, integruotas siurbliukas.

Išorinis blokas

Kompresorius inverterinis. Korpusas pagamintas iš min. 0.7 mm storio galvanizuoto lakštinio plieno arba plastiko su integruota šilumos ir garso izoliacija, atitinkančia B1 atsparumo ugniai klasei (DIN 4102). Ventiliatorius išcentrinis, vienpusio siurbimo, su į priekį lenktomis mentėmis. Darbo ratas subalansuotas ir įrengtas rutuliniuose arba slydimo guoliuose. Ventiliatoriaus

variklis 3-jų greičių, maks. 1200 aps/min., 230V ~50Hz, izoliacijos klasė B. Variklis su integruota šilumine apsauga. Išorinis blokas turi turėti galimybę dirbti šaltuoju metų laiku. Energijos suvartojimo klasė A+.

2. Variniai vamzdeliai

Variniai vamzdeliai gaminami iš fosforu redukuoto vario Jungiami litavimu. Fasoninės dalys gamyklinės. Tvirtinimai – izoliacijos nepažeidžiančio tipo. Šaldymo sistemų varinius vamzdelius būtina virinti azoto aplinkoje. Neleistina montuoti vienoje cirkuliacijos sistemoje kartu su plieniniu vamzdžiu dėl galimos galvaninės vamzdyno korozijos. Naudojamas lydmetalis ir priedai, montavimo technologija pagal varinių vamzdžių gamintojo nurodymus. Vamzdynai turi būti montuojami atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdžiai turi būti montuojami atsižvelgiant į vamzdžių gamintojo montavimo instrukcijas, įvertinant vamzdynų pailgėjimus ir įrengiant, jeigu reikia, pailgėjimus kompensuojančias priemones.

3. Kondensato nuvedimo sistemos

Plastikiniai PVC vamzdžiai. Kondensato nuvedimo vamzdynai montuojami iš polivinilchloridinių (PVC) beslėgių vamzdžių ir fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyviosioms medžiagoms. Kondensato nuvedimo žarnelė pagaminta iš PVC. Skaidri, vienasluoksnė, žemo slėgio. Vidinis $\varnothing 4$ mm, išorinis $\varnothing 7$ mm. Galima naudoti, kai aplinkos temperatūra $-10 \div 50$ °C. Kondensato nuvedimo siurbliukas

Techniniai duomenys:

- maitinimo įtampa, dažnis 230V/50 Hz;
- maksimalus našumas 14 l/h;

Maksimalus rekomenduojamas kėlimo aukštis iki 15 m.

4. Izoliacija

Vamzdynai tarp vidinio ir išorinio blokų turi turėti nenutrūkstamą izoliacijos sluoksnį. Izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama naudoti medžiagų, turinčių asbesto. Izoliacija turi būti mechaniškai pakankamai atspari, nelaidi ir nesugerianti vandens. Gretimi vamzdžiai negali būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą, izoliuojami atskirai. Armatūros izoliacija turi būti išardoma.

Rekomenduojama antikondensacinė izoliacija, kurios pagrindas putinto uždarytų porų sintetinio kaučiuko kevalai. Medžiaga yra lanksti ir elastinga. Pagrindinius izoliacijos techninius duomenis ir rodiklius pateikia gamintojas (arba tiekėjas) eksploatacinių savybių deklaracijose.

Montuojant izoliaciją privaloma nurodyti visus tvirtinimui reikalingus priedus (juostas, diržus, kabes, kljus, sandarinimo juostas ir kt.). Montuojant vadovautis gamintojo instrukcijomis ir reikalavimais.

5. Montavimas, virinimas, vakuumavimas

Kondicionavimo sistemos turi būti montuojamos pagal gamintojo pateiktas instrukcijas. Tiekėjas kartu su įrenginiais turi pateikti ir sistemoms montuoti reikalingas papildomas dalis, medžiagas.

Sienos priešgaisrinių reikalavimų laikomasi naudojant vamzdinius kevalus, palaidą akmens vatą arba akmens vatos įdėklus (priklausomai nuo apsaugos laiko). Apsaugos laikas yra nuo 15 iki 120 min. priklausomai nuo kertamos sienos (perdangos) storio ir medžiagos, vamzdyno skersmens, kevalų instaliavimo būdo.

Kondicionavimo sistemose išoriniam ir vidiniam blokui sujungti naudotini variniai vamzdžiai, o varinių vamzdžių jungčių ir armatūros montavimas turi būti atliekamas pagal

gamintojo pateiktas instrukcijas ir rekomendacijas. Kondicionavimo sistemose naudojami variniai vamzdžiai turi būti gamyboje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais.

Sumontavus kondicionavimo sistemų varinius vamzdžius, turi būti patikrintas jų sandarumas ir atliktas vakuumavimas.

6. Elektros kabeliai

Žemos įtampos jėgos kabeliai skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui. Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams (pagal IEC 60757 arba analogiškas). Patalpų viduje turi būti naudojami C klasės savaime gęstantys kabeliai. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis. Trifazėse sistemose turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis. Kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 70 °C temperatūrai.

Laidų ir kabelių prijungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną prijungimą, jei jie nutrūktų. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui.

Visi kabeliai turi būti aiškiai sužymėti abiejuose galuose, nurodant kabelio markę, ilgį, paskirtį ir kt.

7. Oro kondicionavimo sistemų perdavimas eksploatuoti

Sistemos turi turėti įmonės gamintojos instrukcijas, pagal kurias atliekamas įrenginių montavimas, išbandymas ir paruošimas eksploatuoti.

Užsakovui turi būti pateikiami įrenginių techniniai pasai su matavimo ir eksploatavimo taisyklėmis; įrenginių automatikos efektyvumo išbandymo patalpose aktai.

Oro kondicionavimo sistemų bandymas ir reguliavimas turi būti vykdomas, remiantis Lietuvoje galiojančio standarto LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos ir matavimo metodai“ reikalavimais ir nurodymais.

Atlikus sistemų bandymą ir reguliavimą prieš paleidimą, turi būti surašytas priėmimo aktas, ir prie jo turi būti pridedami šie dokumentai:

- Darbo brėžinių komplektas su įrašais asmenų, atsakingų už montavimo darbus;
- Paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- Vėsinimo sistemų bandymų ir reguliavimo prieš paleidimą rezultatų aktas;
- Įrenginio pasas.

IV. KONDICIONIERIŲ TECHNINIAI PARAMETRAI

1 lentelė

Techninis parametras	Reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės techninių parametrų reikšmės (tiekėjas turi nurodyti tikslius dydžius, medžiagas, išmatavimus ir pan. – t. y. nepaliekant žodžių „ne mažiau“, „ne daugiau“, „ne siauresnis“, „ne platesnis“ arba lygiavertis „+/-“, ar pan.)
Išorinis blokas (1 vnt.)		Gamintojas (nurodyti): Modelis (nurodyti, jeigu yra):
Galia, nominali išorinio bloko	≥ 9 kW	
Šaltnešis	R-32 / arba lygiavertis	
Kompresorius	Inverterinis	
Atitirpimo funkcija „DEFROST“	Turi būti	
Darbinis lauko temperatūros diapazonas	– Šildymo režimu: nuo –15 °C iki +24 °C – Šaldymo režimu: nuo –10 °C iki +45 °C	
Vidinis blokas (3 vnt.)		Gamintojas (nurodyti): Modelis (nurodyti, jeigu yra):
Šaldymo / šildymo galia, nominali kiekvieno vidinio bloko	≥ 3,0 / 3,0 kW	
Vidinis blokas	Montuojamas į lubas, kasetinis komplekte su panele	
Maitinimo šaltinis	230V	
Bendrieji reikalavimai įrangai		
Energijos vartojimo efektyvumo klasė šaldyme	ne žemesnė kaip A++	
Energijos vartojimo efektyvumo klasė šildyme	ne mažiau kaip A+	
Šaldymo funkcija	Turi būti	
Šildymo funkcija	Turi būti	
Lauko bloko tenas – apsaugo kompresorių nuo peršalimo.	Turi būti	
„Auto restart“ funkcija – dingus ir vėl atsiradus elektros tiekimui, įrenginys automatiškai atkuria ankstesnius veikimo nustatymus.	Turi būti	
Eurovent“ sertifikatas	Turi būti	
Eco režimas	Turi būti	
Komforto režimas (Įrenginys automatiškai keičia oro srauto	Turi būti	

Techninis parametras	Reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės techninių parametrų reikšmės (tiekėjas turi nurodyti tikslius dydžius, medžiagas, išmatavimus ir pan. – t. y. nepalikant žodžių „ne mažiau“, „ne daugiau“, „ne siauresnis“, „ne platesnis“ arba lygiavertis“ „+/-“, ar pan.)
kampą priklausomai nuo šildymo ir šaldymo režimo)		
Kondensato nuvedimas	Priverstinis, kondensato siurbliu	
Įrangos dokumentai	Lietuvių kalba	

Atstumas iki elektros tinklo apie 15 metrų. Išorinio bloko montavimas – ant fasado (tarp pastato antro ir trečio aukšto).

Pastaba. Tiekėjas turi pateikti gamintojo arba oficialaus atstovo interneto nuorodą į įrenginio techninį aprašymą (priimtina ir anglų kalba).

Jeigu perkančiajai organizacijai kyla klausimų dėl techninės specifikacijos atitikimo tiekėjo siūlomoms charakteristikoms, perkančioji organizacija pasilieka sau teisę paprašyti tiekėjo pateikti papildomos informacijos (duomenų), patvirtinančių siūlomų prekių atitikimą keliamiems reikalavimams.